



+154/1/26+

QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

POCHART.....

Hugo.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +154/1/xx+...+154/1/xx+.

Q.2 Pour toute expression rationnelle e , on a $e \cdot e \equiv e$.

faux vrai

Q.3 Pour toute expression rationnelle e , on a $e + \emptyset \equiv \emptyset + e \equiv e$.

☐ faux vrai

Q.4 Il est possible de tester si une expression rationnelle engendre un langage vide.

☐ Souvent vrai ☐ Toujours faux
☒ Toujours vrai ☐ Souvent faux

Q.5 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(ef)^* e \equiv e(fe)^*$.

☐ faux vrai

Q.6 L'expression Perl $'[-+]?[0-9]+, [0-9]^*'$ n'engendre pas :

☒ '42' ☐ '42,42' '42,'
☐ '42,4'

Q.7 Un langage quelconque

☐ peut avoir une intersection non vide avec son complémentaire
☐ peut n'inclure aucun langage dénoté par une expression rationnelle
☒ contient toujours (\supseteq) un langage rationnel
☐ peut être indénombrable

Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma$, $L_1, L_2 \subseteq \Sigma^*$, $n > 1$, on a $L_1^n = L_2^n \implies L_1 = L_2$.

faux ☐ vrai

Q.9 L'expression Perl $'([+-]^*[0-9A-F]+[-+/*])^*[-+]?[0-9A-F]+'$ n'engendre pas :

☒ '(20+3)*3' ☐ '0+1+2+3+4+5+7+8+9'
 '-+-1+--2' ☐ 'DEADBEEF'

Q.10 Soit A, L, M trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir $L = M$?

☐ $AL = AM$ $\forall n > 1, L^n = M^n$
 $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.